

Uređuje:
Gordana BARIĆ



Proizvodnja, preradba i potrošnja plastike u Zapadnoj Europi u 2002. godine

Priredila: Gordana BARIĆ

Uvod

Europska plastičarska industrija samo je na području proizvodnje i preradbe plastomera u 2002. ostvarila ukupni prihod veći od 53 milijarde eura.¹ Usprkos dobrim rezultatima ova industrijska grana nalazi se pred novim izazovima, koje pred nju postavljaju sve dulji poslovni ciklusi, usporavanje ekonomskoga rasta, razvoj globalne konkurencije, zahtjevi za sniženje troškova te učestale promjene cijena osnovnih sirovina.

Tome treba pridodati i sve strožu legislativu s područja zaštite okoliša. Oporaba sve većega udjela pakovanja, automobila i drugih proizvođača utječe na izbor materijala. Brojnim porezima i zabranama ograničava se uporaba nekih materijala. Razvoj e-poslovanja promijenio je odnose između dobavljača i potrošača te je ubrzao strukturne promjene u plastičarskome sektoru koje su brže i sveobuhvatnije nego ikada do sada.

Posljednjih godina europsku plastičarsku industriju obilježava razvoj brojnih novih poboljšanih materijala od kojih se neki već primjenjuju, a nekima se primjena tek traži.

Stav analitičara je kako će se europska plastičarska industrija i dalje razvijati i rasti ali, mirno je razdoblje prekinuto, te će u narednome vremenu biti sve više pobjednika i gubitnika. I proizvođači materijala i preradači moraju biti svjesni konkurencije, te stalno inovirati svoje proizvode pažljivo vodeći računa o proizvodnim troškovima.

Proizvodnja plastike u Zapadnoj Europi¹

Među više od 50 različitih vrsta plastičnih materijala koji se danas proizvode, glavninu, preko 78 %, čini njih pet, tzv. masovnih polimera: polietilen niske gustoće (PE-LD), linearni polietilen niske gustoće (PE-LLD) i polietilen visoke gustoće (PE-HD), zatim poli(vinil-klorid) (PVC), polipropilen (PP), polistiren (PS) te poli(etilen-tereftalat) (PET).

Zapadna Europa trenutno raspolaže s proizvodnim kapacitetom masovnih polimera od 36,5 milijuna tona. Kako se godišnja europska potrošnja masovnih polimera kreće negdje oko 33,3 milijuna tona to znači da na tržištu

postoji stanoviti višak. Kapaciteti za proizvodnju polipropilena i PET-a znatno su porasli proteklih godina. Najveći proizvodni kapaciteti nalaze se u Njemačkoj, u zemljama Beneluxa te u Francuskoj. Tablica 1 prikazuje razmještaj pogona europskih proizvođača ma-

sovnih polimera s godišnjom proizvodnjom preko 200 kt. Navedeni proizvođači proizvode oko 95 % masovnih polimera, dok preostalih 5 % (a radi se o PVC-u, PS-u i PET-u) proizvodi dvadesetak malih petrokemijskih tvrtki.

TABLICA 1. Razmještaj pogona pojedinih proizvođača masovnih polimera u Zapadnoj Europi¹

Tvrtka	Lokacija pogona*	Plastomeri	Kapacitet kt
Basell	F, D, I, GB, NL, E	PE, PP	5 258
Borealis	D, B, A, N, P, S, FIN	PE, PP	3 870
AtoFina	F, GB, E	PS, PE, PP, PVC	3 800
Dow	D, I, GB, B, NL, E	PE, PP, PS, PET	3 033
BP	F, D, GB, NL, E	PE-LD, PE-LLD, PP, PS	2 565
Sabir	D, NL	PE, PP	2 435
Polimeri Europa	D, F, I, B	PE, PS	2 065
EVC	D, I, GB	PVC	1 470
Solvin	F, D, B, E	PVC	1 415
ExxonMobil	F, B	PE, PP	1 340
BP-Solvay Polyethylene	F, GB, B, I	PE-HD	1 265
Repsol-YPF	E	PE, PP	939
BASF	D, B, E	PS	750
Vinnolit	D	PVC	645
Norsk Hydro	GB, N, S	PVC	595
Nova	F, GB, NL	PS	589
LVM	F, NL	PVC	440
Voridian	GB, NL, E	PET	440
Shin-Etsu	NL, FIN	PVC	390
Mossi & Ghisolfi	I	PET	350
Vestolit	D	PVC	350
Hellenic Petroleum	GR	PP, PVC	280
KoSa	D	PET	250
Polychim	F	PP	240
DupontSA	GB	PET	215
Ostali			1 563

*A – Austrija, B – Belgija, FIN – Finska, F – Francuska, GR – Grčka, I – Italija, D – Njemačka, NL – Nizozemska, N – Norveška, P – Portugal, GB – Velika Britanija, E – Španjolska, S – Švedska

Uz 33,3 milijuna tona masovnih plastomera, u Zapadnoj se Europi proizvede i preko 2,5 milijuna konstrukcijskih plastomera.

Preradba plastike u Zapadnoj Europi

Prema podacima EUPC-a (*European Plastic Converters*) u Europskoj je zajednici u području preradbe plastike registrirano gotovo 37 000 tvrtki. One zapošljavaju preko 1,5 milijuna ljudi, ostvaruju godišnji promet od preko 130 milijardi eura i prerade preko 35 milijuna tona polimernih materijala.²

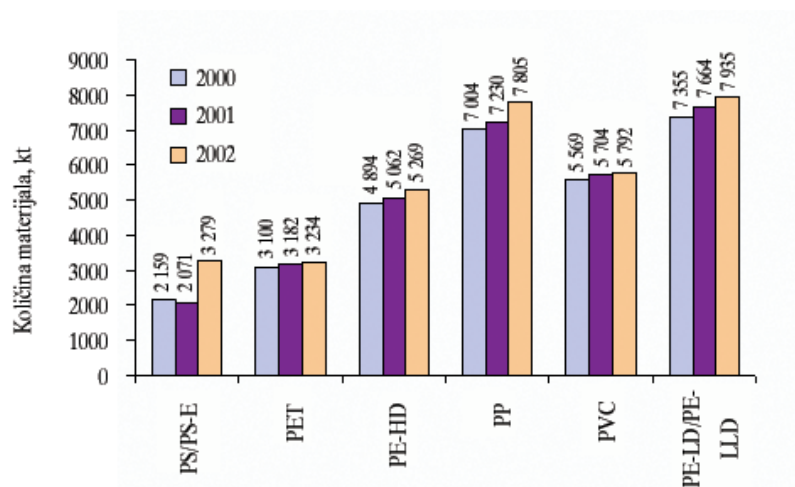
Podaci AML-a (*Applied Market Information*) govore pak o preko 20 000 tvrtki u području preradbe plastomera, od kojih je gotovo 15 000 registrirano u području injekcijskoga prešanja (tablica 2).³ Međutim, ova brojka ne obuhvaća tvrtke koje prerade velike količine polimernih materijala a registrirane su u automobilskoj industriji, građevinarstvu, električnoj industriji, proizvodnji igračaka itd.

U usporedbi s Japanom i Sjedinjenim Američkim Državama, Europa ima znatno više malih tvrtki u području preradbe polimera, ali ta razlika može proizlaziti iz različitoga statističkog pristupa.² Mnoge su tvrtke zapravo mali obiteljski obrti s jednom do dvije ubrizgavalice pa nisu niti registrirane u službenim statistikama.¹

Mada najveći dio europskih prerađivača prerađuje plastiku injekcijskim prešanjem, iz slike 1 je vidljivo kako se najviše plastomera preradi ekstrudiranjem u filmove, cijevi, profile, vlakna itd.



SLIKA 1. Prerađene količine masovnih plastomera u Zapadnoj Europi 2002. po pojedinim postupcima, kt



SLIKA 2. Potrošnja pojedinih masovnih plastomera u Zapadnoj Europi od 2000. do 2002.³

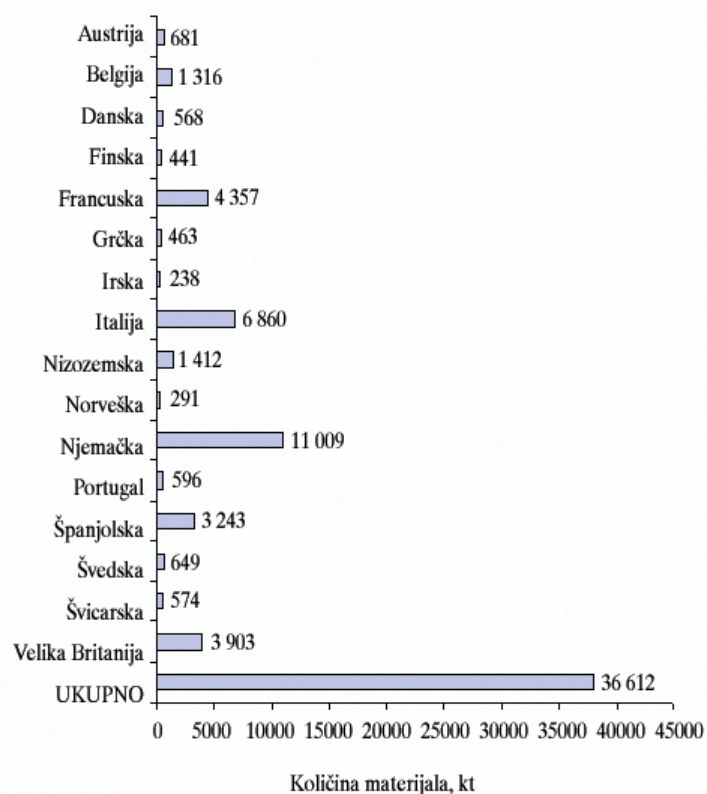
Potrošnja plastike u Zapadnoj Europi u 2002.³

Ukupna potrošnja plastike u Zapadnoj Europi 2000. do 2002. porasla je za 6 % te je krajem 2002. iznosila 47,5 milijuna tona. To znači da je u 2002. svaki stanovnik Zapadne Europe prosječno potrošio 94,8 kg plastike. Slika 2 prikazuje potrošnju masovnih plastomera u Zapadnoj Europi u razdoblju 2000 - 2002.

Prema rezultatima posljednje studije o potrošnji i uporabi plastike koju je načinilo Udruženje plastičarske industrije Europe – APME (*Association of Plastics Manufacturers in Europe*) za 2001. i 2002. godinu (objavljeno u ljetu 2003) potrošnja je plastomera porasla od 2000. do 2002. za 9,2 %. Ukupna potrošnja plastomera u Zapadnoj Europi iznosila je 2002. 37,4 milijuna tona. Istodobno je potrošnja duromera porasla samo za 1 % te je u prošloj godini iznosila 10,4 milijuna tona.

Slika 3 prikazuje količine plastike koje su potrošene u pojedinim zemljama Zapadne Europe u 2001. Njemačka i Italija su zemlje s najvećom potrošnjom plastike u Europi i na njih otpada blizu 50 % cjelokupne potrošnje.

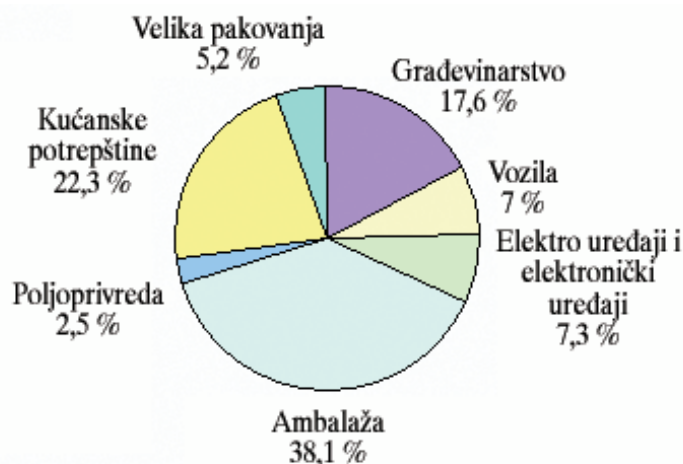
Podaci o krajnjim korisnicima plastike u Zapadnoj Europi iz 2002. govore kako se od potrošenih 38,1 milijuna tona najviše, čak 43 %



SLIKA 3. Potrošnja plastičnih materijala po pojedinim zapadnoeuropskim zemljama 2001. u kt

TABLICA 2. Rasprostranjenost prerađivača plastike po postupcima u Zapadnoj Europi u 2002.¹

Postupak	Francuska	Njemačka	Italija	Velika Britanija	Zemlje Beneluksa	Skandinavske zemlje	Španjolska	Ostali	Ukupno
Injekcijsko prešanje	1 500	3 200	4 500	1 700	520	640	1 500	1 185	14 745
Puhanje	195	145	200	195	60	50	160	130	1 135
Rotacijsko kalupljenje	49	28	47	71	13	21	12	21	262
Ekstrudiranje filmova	155	140	310	280	70	80	145	110	1 290
Ekstrudiranje cijevi	45	80	150	45	15	48	70	70	523
Ekstrudiranje profila	160	230	245	215	52	54	70	70	1 096
Proizvodnja kabela	36	52	83	34	10	26	45	34	320
Ekstrudiranje ploča	70	116	140	100	50	55	80	50	661
Ostali prerađivači	30	35	50	30	25	55	35	80	340
Ukupno	2 240	4 026	5 725	2 670	815	1 029	2 117	1 750	20 372



SLIKA 4. Ukupna potrošnja plastike po područjima primjene (Zapadna Europa, 2002.)

odnosilo na pakovanja, kako hrane i ostalih proizvoda namijenjenih širokoj potrošnji tako i za izradbu velikih pakovanja (slika 4).

1. N. N.: *AMI's 2003 West European plastic industry report*, Applied Market Information Ltd., Bristol, 2003.
2. N. N.: *Key figures on the plastic processing industry in Europe*, www.eupc.org/home.htm, 1. 10. 2003.
3. N. N.: *An analysis of plastics consumption and recovery in Europe*, APME, Brussel, Summer 2003.

Poslovanje i marketing

Privedila: Gordana BARIĆ

K 2004, Düsseldorf 20. - 27. listopada 2004.

Već je više od 2 500 izlagača iz cijeloga svijeta najavilo svoj dolazak na međunarodnu sajamsku priredbu K 2004, koja će se održati

na sajmu u Düsseldorfu od 20. do 27. listopada 2004. Makar su sajamski objekti u međuvremenu rekonstruirani te je proširenjem pojedinih paviljona dobiveno dodatnih 10 000 m² prostora, ukupna raspoloživa izložbena površina od 160 000 m² bila je popunjena i prije krajnjega roka za prijavu koji je istekao 31. svibnja 2003.

Jedna od najvećih düsseldorfskih sajamskih priredbi, već po tradiciji, obuhvatit će materijale i dodatke, poluproizvode, tehničke dijelove i ojačane proizvode te strojeve i drugu opremu za potrebe plastičarske i gumarke industrije. Uz brojne prateće sadržaje posebna pozornost na najavljenju priredbi posvetit će se prije svega primjeni ojačane plastike na području sporta i rekreacije. Pod nazivom *Izbor broj jedan za pobjednike* bit će prikazane mogućnosti koje nude polimerni

materijali kako pri postizanju vrhunskih sportskih rezultata tako i pri svakodnevnim sportskim aktivnostima namijenjenima očuvanju zdravlja i stjecanju kondicije. Planira se prikazati inovativne proizvode i postupke namijenjene sportu i izgradnji sportskih objekata. U tu su svrhu pozvani na okupljanje vrhunski sportaši, rekreativci, arhitekti i graditelji. Organizator pratećih događanja je njemačka plastičarska industrija pod vodstvom Udruženja plastičarskih prerađivača Njemačke i Sajam Düsseldorf.

K 2004 Press Release, 10. 6. 2003.

Njemačka je drugi svjetski proizvođač polimernih materijala

Udruženje plastičarskih prerađivača Njemačke u svom ovogodišnjem izvještaju donosi podatke o rastu proizvodnje polimernih materijala uz istodobno smanjenje prihoda. Prema tom je izvještaju u Njemačkoj u 2002. proizvedeno 16,5 milijuna tona plastike, što je više nego ikada do sada: to je porast od 5,8 % u odnosu na 2001. Povećanje proizvodnje prati i povećano iskorištenje kapaciteta koje se kreće od 85 do 90 %, ovisno o pojedinom materijalu. Njemačka je zemlja koja proizvede najviše polimera u Europi, dok u svjetskim okvirima zauzima drugo mjesto nakon Sjedinjenih Američkih Država. Međutim, zbog smanjenja cijena ukupni su prihodi smanjeni za 4,1 % te iznose oko 18,3 milijardi eura.

Plastičarska industrija Njemačke zapošljava oko 387 000 ljudi, od toga oko 55 000 u